

ANEXO ÚNICO DEL ACUERDO POR EL QUE SE DA A CONOCER EL PROTOCOLO DE ACTUACIÓN PARA LA PROTECCIÓN DE ABEJAS Y AVISPAS DEL ESTADO DE COLIMA

Protocolo de Actuación para la Protección de Abejas y Avispas del Estado de Colima

RESUMEN

Una de las principales especies para la polinización de flores, cultivos y plantas es las utilizar otra palabra perteneciente a las abejas y avispas. Actualmente la atención que se le da a estos polinizadores, son por medio de métodos conocidos por la sociedad y que se volvieron mala praxis como: quema de colmenas, uso de plaguicidas, remoción física con agua y jabón, teniendo como resultado la muerte inminente de las colonias intervenidas.

Conocer del cuidado y la conservación de estas especies es de suma importancia para llevar a cabo efectivamente cada una de las fases que intervienen en la prevención, atención, contención y estancia final de abejas y avispas ante los llamados de atención realizados por la población en el estado. Es en virtud de lo anterior, en el presente documento se definen una serie de pasos a seguir por parte de las instituciones y productores involucrados en la respuesta a los reportes, añadiendo la responsabilidad de cada uno de los actores, generando de esta manera una guía que encamine los esfuerzos hacia el cumplimiento de los objetivos planteados.

Es clave la actuación del personal responsable de la primera respuesta ante llamado, ya que deberán realizar una inmediata identificación de abejas o avispas para el cuidado y la conservación de estas. Asimismo, dentro del presente protocolo se define el proceso de retiro y reubicación adecuado de las especies garantizando su supervivencia manejo y disposición final.

Para plantear una mejor robustez e integralidad del trabajo coordinado entre las distintas dependencias o instituciones públicas (en los tres órdenes de gobierno) e incluso con los productores privados, se diseñan estrategias clave, con el fin de generar las sinergias adecuadas para el cuidado, manejo e incluso disminuir la mortalidad de estas especies dentro de nuestro territorio.

Es por esta y otras más razones, que a continuación se proponen los siguientes procedimientos de actuación en la fase de retiro de la colonia o colmena in situ, sin dejar de mencionar que el protocolo se tiene que basar en una filosofía adaptativa, de mejora continua y participativa de los diferentes sectores. Esta herramienta no será una herramienta fija y año con año se verá modificada siempre con el fin de afinar las técnicas de coordinación, rescate, disminución de peligros y conservación de la especie.

INTRODUCCIÓN

Como es bien sabido por todos, las abejas y avispas son insectos de suma importancia para el ecosistema mundial; ya que una de estas especies es considerada el polinizador más eficiente del mundo y por ende el que mayor aporta al ciclo de vida de las plantas. Estos agentes polinizadores son conocidos comúnmente como abejas melíferas (*Apis mellifera*), siendo de las principales especies que son utilizadas para la polinización en apiarios de todo el orbe. Por su parte, las avispas además de llevar tareas de polinización, éstas pueden llegar a fungir un rol importante como controladores de plagas por colocar sus huevos dentro de hospederos, dejando ver la importancia que tienen estas especies en el ciclo de vida.

En los últimos años, pese al conocimiento que se tiene sobre la importancia que tienen las abejas y avispas a nivel mundial, las poblaciones de estas especies han estado disminuyendo drásticamente lo que ha generado un riesgo latente para la sustentabilidad alimentaria a nivel mundial, debido al uso excesivo de plaguicidas o el control inadecuado de las mismas (Dai *et al.*, 2018). Además, en los últimos años el crecimiento del desarrollo urbano ha propiciado que estas especies habiten dentro de las zonas urbanas (sobre todo en casas habitación, escuelas, parques y jardines), y se desencadene la interacción entre abejas y avispas con la población urbana, lo que nos pudiera poner en riesgo latente por interactuar intencional o accidentalmente con alguna colonia de estas especies.

Es derivado de lo anterior, que en diferentes áreas del orbe se han propuesto diversas metodologías o guías que indiquen el proceso a realizar en caso de tener un reporte sobre la presencia de colonias ya sea de abeja o avispas, garantizando la salvaguarda tanto de estas especies de insectos, como de la población que esté expuesta a la picadura de alguna de estas. Y pese al arduo trabajo realizado en la materia, muchos de estos instrumentos no son del todo claros, quedando muy ambiguo el conocimiento de qué hacer en caso de encontrarse en situaciones de riesgo por abejas y avispas, es por eso, la importancia de plantear estructuras y lineamientos para conocer las opciones de acción, durante y después de la detección de una colonia de abejas y avispas que pueda poner en riesgo la integridad de las personas.

Además de contar con el presente instrumento, se debe trazar un marco normativo robusto, que, de garantía de protección a estas especies y a su vez, propicie la correcta coordinación entre los distintos actores institucionales y sea guía,

principalmente, a los cuerpos de Protección Civil, quienes interfieren ante el llamado y dan las primeras atenciones hacia estas especies, además, para que se garantice su eficaz retiro, reubicación, cuidado, protección y conservación.

OBJETIVO GENERAL

Promover buenas prácticas para la eficaz identificación, retiro, reubicación, cuidado, y conservación de las abejas y avispas de las ciudades en el Estado de Colima.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Especificar el proceso de actuación ante los reportes de abejas y/o avispas que representen un riesgo para la población.
2. Establecer la ruta para el adecuado manejo de los enjambres de abejas y avispas, garantizando la conservación y cuidado de las especies.

ANTECEDENTES

En México a pesar de que contamos con leyes que protegen a los polinizadores, éstas aún no han sido aterrizadas a la operatividad funcional dentro de las ciudades y se evocan a generalidades de protección y no de manejo ante riesgos o de sus protocolos de actuación. En este sentido los organismos que procuran el cuidado de riesgos para la ciudadanía son los que han actuado de diversas maneras para atender los llamados de auxilio de la población en este caso Bomberos y Protección Civil atienden conforme a su propio sentido común.

Sin embargo, al brindar la atención ante el reporte de estos insectos, frecuentemente optan por su eliminación. Por lo que con este instrumento queremos resaltar la importancia de los organismos encargados del seguimiento y monitoreo ambiental, como instituciones que forman un componente fundamental en los procedimientos; y así, garantizar la protección de las especies después de su captura en el sitio donde sea reportado.

Actualmente, Protección Civil y Bomberos atienden los incidentes y emergencias que reportan los ciudadanos a través de la línea 911 o llamadas directas a sus oficinas, haciendo un esfuerzo adicional a sus funciones y competencias, dado que la competencia de esta tarea no está bien definida a menos de que se trate de un riesgo inminente para la población; además de que tienen que utilizar recursos de su presupuesto para atender el llamado de la ciudadanía, a pesar de que en muchos casos la sola presencia de abejas principalmente *Apis mellifera* no representen riesgo para la población.

En estos casos, este protocolo pretende definir las áreas de competencia jurisprudencia y los pasos en que se pudiera realizar la atención en las ciudades ante la presencia de abejas y avispas, esto a basándose en la identificación primeramente del organismo y la información sobre, definiendo las características principales de comportamientos fisiológicos de la especie.

Como parte de este protocolo, se propone también que los productores locales se sumen y apoyen a determinar sitios transitorios o de reubicación definitiva para las abejas. Estos sitios pueden ser apiarios para su debido manejo, o ubicarlos en zonas silvestres con las condiciones adecuadas para su supervivencia; en cualquiera de estas dos opciones, estos espacios deben tener algunas consideraciones que garanticen el hábitat apropiado y el mantenimiento de las colonias.

MARCO JURÍDICO

Para fundamentar el objetivo que tiene el presente instrumento, la Administración Pública Estatal está precedida de una serie de lineamientos que regulan las acciones relacionadas con la protección de las diferentes especies de abejas y avispas, permitiendo dar transparencia a las operaciones que se realizarán y que se ajustan al marco jurídico, por lo que el particular instrumento tiene garantía de que los actos de la administración pública no son arbitrarios, sino por el contrario, se realizan sujetándose a las normas legales. Por lo que, la autoridad y responsabilidad del presente protocolo se ajusta al siguiente marco jurídico:

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Artículo 4.- Toda persona tiene derecho a una alimentación nutritiva, suficiente y de calidad. El estado lo garantizará. Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley.

Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)

Artículo 1.- La presente Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente,

en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para:

- Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente sano para su desarrollo, salud y bienestar;
- Definir los principios de la política ambiental y los instrumentos para su aplicación;
- La preservación, la restauración y el mejoramiento del ambiente;
- La preservación y protección de la biodiversidad, así como el establecimiento y administración de las áreas naturales protegidas; y
- El aprovechamiento sustentable, la preservación y, en su caso, la restauración del suelo, el agua y los demás recursos naturales, de manera que sean compatibles la obtención de beneficios económicos y las actividades de la sociedad con la preservación de los ecosistemas.

Artículo 39.- Las autoridades competentes promoverán la incorporación de contenidos ecológicos, desarrollo sustentable, mitigación, adaptación y reducción de la vulnerabilidad ante el cambio climático, protección del ambiente, conocimientos, valores y competencias, en los diversos ciclos educativos, especialmente en el nivel básico, así como en la formación cultural de la niñez y la juventud.

Ley General de Vida Silvestre

Artículo 8.- Los gobiernos de las entidades federativas, los Municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, así como el Gobierno Federal ejercerán sus atribuciones en materia de conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre, de conformidad con lo previsto en los siguientes artículos.

Artículo 10.- Corresponde a las entidades federativas, de conformidad con lo dispuesto en esta Ley y en las demás disposiciones aplicables, ejercer las siguientes facultades:

La formulación y conducción de la política estatal sobre la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre la que, en todo caso, deberá ser congruente con los lineamientos de la política nacional en la materia.

Artículo 24.- En las actividades de conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre se respetará, conservará y mantendrá los conocimientos, innovaciones y prácticas de las comunidades rurales que entrañen estilos tradicionales de vida pertinentes para la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y su hábitat y se promoverá su aplicación más amplia con la aprobación y la participación de quienes posean esos conocimientos, innovaciones y prácticas. Asimismo, se fomentará que los beneficios derivados de la utilización de esos conocimientos, innovaciones y prácticas se compartan equitativamente.

Ley Federal Apícola

Artículo 2.- La presente ley tiene por objeto lo siguiente:

- I. Reconocer a las abejas como especie de protección prioritaria en toda la República Mexicana, para la conservación de la biodiversidad.
- II. Promover a través de la educación, la concientización en la sociedad sobre el respeto, cuidado, protección, conservación y el amor por las abejas.
- III. Establecer las normas legales que vengán a proteger la especie de las diversas actividades humanas que afectan la vida natural de las abejas.
- IV. Fomentar mecanismos de apoyo a los particulares que den albergue y resguardo a la especie en peligro.
- V. Fomentar la participación del sector privado y social, para el cumplimiento de la finalidad de la Ley Federal Apícola.
- VI. Establecer las normas y criterios para observar, organizar, mantener, proteger, fomentar, investigar, desarrollar tecnológicamente la industria y la sanidad, todo lo relacionado con las abejas.
- VII. Homologar a la abeja al nivel del ganado vacuno, considerando el robo de la especie, como delito de abigeato, establecido en el Código Penal Federal.
- VIII. Considerar la miel como alimento perfecto, principal y de canasta básica para la salud de la sociedad y vida humana.

Ley General de Protección Civil

Tiene por objeto establecer las bases de coordinación entre los tres órdenes de gobierno en materia de protección civil, el cual proporciona la protección y la asistencia a los ciudadanos ante cualquier emergencia, con el fin de salvaguardar las vidas humanas, los bienes y el entorno en el que vive.

Estrategia Nacional para la Conservación y Uso Sustentable de los Polinizadores

En años recientes, se generó como herramienta de política pública la Estrategia Nacional para la Conservación y Uso Sustentable de los Polinizadores (ENCUSP, 2021). Dicha herramienta contribuye con acciones y medidas para la protección de los polinizadores y sus servicios ecosistémicos.

Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Colima

Artículo 2.- Toda persona tiene derecho:

IX. A vivir en un medio ambiente sano y seguro para su desarrollo y bienestar.

El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque, en términos de lo dispuesto por la ley.

Ley Apícola del Estado de Colima

Artículo 1.- Esta Ley tiene como principales objetivos la protección, reglamentación y desarrollo tecnológico de las explotaciones apícolas en el Estado; así como la organización de los productores, la cría, explotación y mejoramiento genético de las abejas, la industrialización de sus productos y subproductos.

Artículo 2.- Se declara de utilidad pública e interés social todas las acciones encaminadas a incrementar la producción y la productividad apícola, organización, mejoramiento, aprovechamiento de los productos y subproductos apícolas, y la protección sanitaria de las abejas.

ATRIBUCIONES

La elaboración de este protocolo se realizó con la participación de las ya mencionadas instancias, fueron un total de 4 sesiones presenciales, 1 de manera virtual, en cada una de las sesiones se establecieron mesas de trabajo para abundar en las distintas fases del protocolo, se generaron actividades de coordinación, el reparto de las tareas asignadas, las propuestas, las acciones a realizar por cada una de las instituciones y discusiones sobre las mismas, de esta forma fue como se fue conformando y detallando el actual documento, la participación de cada una de los involucrados fue fundamental para que el documento tuviera certeza técnica y teórica, acciones que desde las responsabilidades ambientales de cada uno de los involucrados podemos encaminar esfuerzos para el cumplimiento de los objetivos.

Instituciones participantes	Atribuciones
Instituto para el Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable (IMADES)	Gestión de espacios para la reubicación de las especies. Condicionar trámites que ingresen al Instituto para la obtención de recursos para el fin de obtener equipos y herramientas para apicultores e instituciones de emergencia. Cruce de información para la obtención de resultados.
Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural	Gestión de equipos y herramientas. (Implementar las políticas públicas para la protección de las abejas) (Desarrollar proyectos para productores de abeja).
Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos	Atención a emergencias. Coordinación con otras instituciones.
Universidad de Colima	Capacitaciones en la materia. Entrenamiento en la materia.

	Conocimiento teórico.
Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. (INIFAP)	Capacitación en la materia.
Iniciativa Privada	Donación de equipos Donación de espacios para Convenios de colaboración con las instancias involucradas.
Apicultores o Sistema Producto Apícola	Colaboración en acciones de rescate. Capacitación en la materia.

PROCEDIMIENTOS PARA LA ATENCIÓN DE REPORTES

Para cumplir con los objetivos del presente documento, se realizará de manera coordinada todo el procedimiento debido a que en cada etapa se verán involucradas las diferentes instancias, por lo que a continuación se enlistan cada una de las fases del proceso de actuación.

Fase previa. De la preparación a las instancias respondientes o de atención.

Capacitación.

Entrenamiento.

Actualización sobre el manejo y protección de las abejas y avispas.



En esta fase intervienen el IMADES, la Secretaría de Agricultura, la Universidad de Colima, las Unidades de Protección Civil y los apicultores.

Adquisición y mantenimiento de equipos y/o herramientas.

Redacción de procedimientos operativos normalizados.

Fase inicial. De la atención a reportes

Adquisición y mantenimiento de equipos y/o herramientas.

Atención del llamado.

Valoración del reporte (las áreas de C5i y Protección Civil deberán seguir la ruta de respuesta acorde al semáforo de atención).



En esta fase intervienen el C5i, las Unidades Protección Civil y los apicultores.

Actualización sobre el manejo y protección de las abejas y avispas.

Redacción de procedimientos operativos normalizados.

Fase de activación. De la operación de las instancias respondientes.

Búsqueda y localización de enjambres o colmenas.

La elección del método de retiro de enjambres o colmenas.

Atención del retiro de enjambres o colmenas.



En esta fase intervienen las Unidades Protección Civil y los apicultores.

Atención de la población humana o animales afectados.

Traslado de la colmena o enjambre.

Fase de desactivación. De la evaluación de la operación.

Registro de datos de la operación.

Recolección y revisión del equipo utilizado.

Información de la situación final.



En esta fase intervienen las Unidades Protección Civil, los apicultores e IMADES.

Revisión, evaluación, registro y documentación de la operación para la evaluación anual del procedimiento.

Fase de difusión. De la comunicación de la importancia de abejas y avispas.

Se realizarán programas de educación ambiental formal e informal sobre la importancia de los polinizadores.

Se realizará un programa de cultura de insectos polinizadores del estado.



En esta fase intervienen IMADES, Secretaría de Agricultura, Subsecretaría de Desarrollo Rural y Universidad de Colima.

Se diseñará una campaña de difusión en redes sociales o medios de comunicación para informar a la población sobre la importancia de abejas y avispas en el estado.

Asimismo, es importante incentivar el fortalecimiento institucional y para ello se deberá sesionar una reunión cada seis meses entre las instancias involucradas, con la finalidad de rescatar lecciones aprendidas y áreas de mejora. Si al final de estas reuniones de revisión se considera realizar modificaciones al presente instrumento se someterá a valoración de todas las instancias.

ruta de respuesta ante reportes de enjambres y colmenas

FASES		ACCIONES
Llamada de reporte		<p>El personal de C5i y de las Unidades de Protección Civil ya sea Estatal o las municipales, deberán realizar los siguientes cuestionamientos:</p> <p>¿Quién realiza la llamada?</p> <p>¿En qué punto se localiza el enjambre?</p> <p>¿Representa un potencial riesgo para los habitantes?</p> <p>¿Algún habitante ha tenido afectaciones?</p> <p>¿Qué características tiene el enjambre o panal (¿se ubica dentro de un árbol, vivienda, entre paredes, altura en la que se ubica, está en un paso peatonal o calle?).</p> <p>Si el enjambre o panal ha picado a los habitantes o es latente la picadura se solicita el envío de fotos o videos a los WhatsApp o redes sociales manejadas por C5i o las Unidades de Protección Civil.</p> <p>Se deberá realizar el registro de la información obtenida ante la llamada de reporte para alimentar la base de datos que ayudarán al posterior análisis.</p>
Preparación, aproximación y arribo a la zona		<p>Alistamiento de equipo de protección personal, herramientas, equipos y accesorios.</p> <p>Cruce de información con los organismos participantes en el protocolo (¿fue reportado a otra instancia?).</p> <p>Coordinación con los organismos de reubicación: apicultores, Unidades de Protección Civil y Bomberos para activar la operación.</p> <p>Visita de evaluación.</p> <p>Dictamen, basado en un semáforo (verde, amarillo, rojo).</p>
O p e r a c i ó n	3.1 Activación y Movilización (Verde)	Llegada al sitio, contacto con quien reporta.
		Observación de las condiciones en donde se encuentra el enjambre.
		Informar a quien reporta las instrucciones posteriores. (se sugiere acordonar el área).
		Informar a la base de datos de apicultores locales para su atención conjunta.
		Esperar 72 horas como máximo, en observación.
		Si después de las 72 horas el enjambre no se movió. Aplicar algunos de los métodos de rescate, según sea el caso (embudo, aspiradora, bolsa).
		Transporte hacia sitios de disposición.

	3.2 Activación y Movilización (Amarillo)	Llegada al sitio, contacto con quien reporta.
		Evacuación y/o resguardo de personas en riesgo, animales.
		Acordonamiento y señalización de la zona.
		Informar a la base de datos de apicultores locales para su atención conjunta.
		Aplicación de algunos de los métodos de rescate, según sea el caso (embudo, aspiradora, bolsa)
		Captura.
		Transporte.
		Informar a quien reporta las instrucciones posteriores.
	3.3 Activación y Movilización (Rojo)	Reporte de víctimas.
		Arribo a la zona.
		Evacuación y/o resguardo de personas en riesgo, animales.
		Informar a la base de datos de apicultores locales para su atención conjunta.
		Aplicación de algunos de los métodos de rescate, según sea el caso (embudo, aspiradora, bolsa o en su caso eliminación).
		Captura y transporte.
4.Desactivación	Reporte de situación final.	
	Finalización del reporte.	
	Colocar la colmena en cuarentena al llegar al sitio de disposición final.	
	Seguimiento en sitios de disposición final.	

CATEGORIZACIÓN DEL GRADO DE EXPOSICIÓN ANTE EL PELIGRO DE PICADURA POR ABEJAS O AVISPAS.

CATEGORÍA	CRITERIO	RESPONSABLES	MÉTODO PARA APLICAR
Verde	No existen víctimas.	Apicultores	Reubicación / Métodos de rescate / Indicaciones verbales
	Áreas alejadas de zonas urbanas.		
	Posicionamientos altos sin que exista riesgos de ataque.		

	Posicionamientos al interior de los árboles sin que exista riesgo de ataque (a menos que se les moleste). Posicionamientos en zonas urbanas donde no exista riesgo de picaduras, por la lejanía de su ubicación (paredes, postes de luz, espectaculares). Zonas poco transitadas. Llamado para una reubicación planeada.		
Amarillo	Oficinas con afluencia de personal. Escuelas públicas en general. Jardines con alta afluencia, que no sea posible delimitar, y con incidencias de picaduras reportadas. Zonas urbanas muy transitadas con riesgo potencial de picaduras. Dentro de casa habitación, donde es necesario reubicación de especies. Llamado para una reubicación planeada.	Apicultores / Secretaría de Agricultura/ Unidades de Protección Civil	Reubicación / Métodos de rescate / Indicaciones verbales
Rojo	Múltiples víctimas / picaduras. Zonas con alto reporte de picaduras por enjambrazón. Abejas con altos niveles de estrés en zonas pobladas.	Unidades de Protección Civil y/o S. Agricultura	Eliminación

PROCEDIMIENTO PARA LA REUBICACIÓN DE ENJAMBRES Y COLONIAS ESTABLECIDAS DE ABEJAS Y AVISPAS

Para realizar las acciones de reubicación de enjambres y colonias establecidas ya sea de abejas y avispas, los integrantes de las unidades de protección civil estatal y municipal deberán apoyarse con los apicultores registrados en cada municipio, analizando el contexto de cada reporte y la categorización que se le asigne.

Una vez realizado lo anterior, se deberá determinar el método o métodos más adecuado para llevar a cabo la reubicación de los enjambres o colonias de abejas y avispas. Los métodos que se describirán a continuación deberán ser seleccionados con el respaldo y opinión de los apicultores, debido a la experiencia que tienen y con ello garantizar, la seguridad de los ciudadanos y la sobrevivencia de las abejas y avispas al momento de la extracción y traslado.

Es importante mencionar que en algunas ocasiones se presentarán situaciones en donde se deberá de optar por la eliminación parcial/total de estos insectos, en los casos que sea necesario se deberán de emplear los métodos de eliminación descritos.

Métodos de retiro

- **Embudo:** Se emplea este método del escape de abejas, cuando el enjambre es introducido en un sitio inaccesible y no se desea romper el habitáculo en el que están. Para esto se instala un embudo de malla metálica en horario

nocturno, que rodea completamente la piquera. El embudo debe tener un orificio de salida justo del tamaño de la abeja, de esta manera al día siguiente las abejas encontrarán la salida, pero no la entrada.

Es importante dejar una colmena de madera con un par de cuadros de cera con reservas de miel y polen, para que las abejas al dar por perdida la colmena y sentirse huérfanas sin la feromona de la reina, se reubiquen en la nueva colmena. Al cabo de un mes, todas las crías habrán nacido y abandonado la colmena, y así se encontrarán en la nueva.

- **Pinzas:** Para iniciar con este método, se pone humo para tranquilizar las abejas, es importante tener clara la posición del panal; luego, se procede a poner una caja cerca al panal y que las abejas puedan ir entrando y saliendo de esta caja. Previo a cortar los panales, se les debe poner un poco más de humo, para correr menos riesgo de picadura.

Al cortar el panal, cada uno se presiona con una pinza diferente como se muestra en la Figura 3, para luego colocar en la caja. Después de retirados todos los panales, se verifica que hayan quedado bien puestos en la caja, procediendo a echar más humo para que salgan del lugar donde están ubicadas y obstaculizando el lugar con más humo y papel u otros implementos que ayuden a esto. Después de unos minutos, se espera un rato para que las abejas que salieron entren a la caja donde están los panales tomados con pinzas.

- **Aspiradora:** Este método es el más útil para retirar cualquier tipo de enjambre, sobre todo los que ya están establecidos. Es importante utilizar el ahumador para reducir el tiempo de intervención y la mortalidad de las abejas, garantizando la supervivencia de la colonia (H. Ayuntamiento de Zapopan, 2019).
- **Saco/Bolsa:** Con este método hay dos maneras: la primera es utilizando una bolsa caza enjambres, la que puede estar fabricada de la misma tela del velo. Este se hace dejando caer el enjambre directamente en la caja que será la cámara de cría; para ello es necesario golpear el objeto del cual se cuelga el mismo, de manera que la mayor parte de las abejas queden dentro.

Si la reina ha entrado, todas las abejas lo harán. Si la operación se realiza durante el día, hay que dejar la caja en el lugar donde estaba colgando el enjambre para que las abejas pecoreadoras y exploradoras puedan regresar y unirse a la nueva colmena, no es permitido en apicultura dejar las pecoreadoras abandonadas, pues esta es la fuerza que dará vida a la misma.

Es importante que la persona que proceda a implementar el método de retiro conozca lo siguiente:

1. La reina al ser esquivada tratará de abandonar la nueva casa. Para evitar la fuga, es necesario colocar una trampa que impida la salida de la reina, esta puede ser fabricada a partir de un excluidor de reina.
2. Al anochecer es el mejor momento para trasladarlas al apiario. Cuando se trasladan abejas es necesario cerrar las piqueras de las colmenas y usar una tapa transportadora que permita la libre circulación de aire.
3. Al enjambre hay que proporcionarle marcos con cera estampada. Verificar que tenga crías, polen y miel: Las abejas por instinto nunca abandonan los hijos, proporcionar crías es muy buena idea para que acepten la nueva, lo mismo que miel y polen si se dispone de los mismos o hacer uso de la alimentación artificial.

Métodos de eliminación

La aplicación de estos métodos será estrictamente empleada por elementos de protección civil y/o personal de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, los apicultores que coadyuven en situaciones de eliminación parcial o total de enjambres de abejas/avispa deberán estar bajo la coordinación y supervisión de elementos de protección civil.

Asfixia. Cierre de las entradas si el nido se encuentra en cavidades de postes, árboles, paredes. Para esto se debe de utilizar materiales que permitan sellar de forma permanente el lugar donde se encuentren.

Aplicación de humo con Nitrato de Amonio. Utilizar nitrato de amonio en el ahumador y ahumar directamente sobre las abejas/avispa, una vez que se encuentren resguardadas las personas en riesgo o afectadas. Se recomienda recoger las abejas intoxicadas.

Fuego. Con la utilización de un lanzallamas alimentado por gas, se queman las abejas. Este método es recomendado sobre todo cuando las abejas se encuentran altamente defensivas y provocan múltiples picaduras. La eliminación de las abejas puede ser solamente parcial, es decir dirigir el fuego hacia las abejas que se encuentran volando y/o al nido.

ZONAS DE RESGUARDO PROVISIONAL

Se han definido tres zonas de resguardo provisionales de las colmenas, estos sitios son enunciativos, más no limitativos y nos permiten iniciar con la acción de este protocolo, sin que en un futuro podamos limitar la suma de espacios o actores, sino al contrario, se esperaría una afluencia mayor de personas interesadas.

COLMENAS DE ADOPCIÓN

Para el caso de que los apicultores estén interesados en adoptar los enjambres o colmenas reubicadas podrán realizarlo, siempre y cuando cumplan con las buenas prácticas que se establecen en el Manual de “Buenas Prácticas Pecuarias en la Producción Primaria de Miel”; debiendo llenar el formato de registro de la adopción, con la intención de retroalimentar al análisis del presente instrumento y sus respectivas mejoras. Al momento de la elaboración del presente instrumento se tienen los siguientes sitios de adopción de colmenas:

Sitio 1. Apiario en las instalaciones de la empresa Citrojugo. Ubicación en el municipio de Tecomán.

Sitio 2. Apiario en el Fraccionamiento Las Carretas. Ubicación en el municipio de Colima en la comunidad de El Alpuyequito. Fraccionamiento Las Carretas.

Sitio 3. Apiario La Colmena Del Abuelo.

BIBLIOGRAFÍA

1. **Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (2021).** Protocolo de Atención para la Captura y Aprovechamiento de Enjambres de Abejas Melíferas. Gobierno de México.
2. **H. Ayuntamiento de Zapopan (2019).** Dictamen Municipal de Manejo de Enjambres. <https://www.zapopan.gob.mx/v3/noticias/presenta-zapopan-protocolo-de-actuacion-para-la-proteccion-de-enjambres-de-abejas-y>.
3. **Ley Apícola del Estado de Colima.** Publicado el 17 de mayo de 2002. Última reforma el 24 de marzo de 2018 (Colima, México).
4. **Ley General de Protección Civil.** Publicado el 24 de octubre de 2011. Última reforma el 30 de diciembre de 2020 (Colima, México).
5. **Sánchez, E., Et. al, (2020).** Protocolo para el Manejo de incidentes y emergencias por la presencia de la abeja *Apis mellifera* (Hymenoptera: Apidae) en la zona urbana de Medellín, garantizando la preservación y cuidado de la especie. Capítulo 6.
6. **Sánchez Castaño, E, Peláez Correa, J, Giraldo Mejía, J y Parra Marín, M. (2020).** Protocolo para el manejo de incidentes y emergencias por la presencia de la abeja *Apis mellifera* (Hymenoptera: Apidae) en la zona urbana de Medellín, garantizando la preservación y cuidado de la especie. Sello Editorial Tecnológico de Antioquia.

ANEXO 1. De las definiciones

- **Agente afectable:** Sistema compuesto por el hombre y su entorno físico, sobre el cual pueden obrar los efectos destructivos del agente perturbador o calamidad.
- **Agente perturbador:** Acontecimiento que puede impactar a un sistema afectable (población y entorno) y transformar su estado normal en un estado de daños que pueden llegar al grado de desastre; por ejemplo, sismos, huracanes, incendios, etcétera. También se le llama calamidad, fenómeno destructivo agente destructivo, sistema o evento perturbadores.
- **Auxilio:** Respuesta de ayuda a las personas en riesgo o las víctimas de un siniestro, emergencia o desastre, por parte de grupos especializados públicos o privados, o por las unidades municipales de protección civil, así como las acciones para salvaguardar los demás agentes afectables.
- **Accidente:** Es todo acontecimiento anormal, no deseado, súbito y violento, que tiene como consecuencia una lesión orgánica independiente de su gravedad.
- **Captura:** Actividad de manejo realizada por personal especializado para obtener el enjambre o colonia silvestre de abejas, con la finalidad de ser reubicados y aprovechados.
- **Colonia silvestre:** Familia de abejas establecida que consta de varios miles de abejas obreras, que generalmente tienen una reina con o sin zánganos, panales, capaces de mantenerse y reproducirse.

- **Emergencia:** Situación anormal que puede causar un daño a la sociedad y propiciar un riesgo excesivo para la seguridad e integridad de la población en general, generada o asociada con la inminencia, alta probabilidad o presencia de un agente perturbador.
- **Enjambre:** Familia de abejas en tránsito que abandonó la colonia original para establecerse en otro lugar.
- **Incidente:** Todo acontecimiento anormal no deseado, súbito y violento como consecuencia del cual bajo circunstancias ligeramente diferentes pudo ocasionar una lesión orgánica o daños a un objeto.
- **Mitigación:** Es toda acción orientada a disminuir el impacto o daños ante la presencia de un agente perturbador sobre un agente afectado.
- **Padrón de apicultores:** Listado de aquellos productores apícolas capacitados e interesados en la recuperación y aprovechamiento de enjambres de abejas.
- **Peligro:** Es una fuente que puede lesionar a una persona.
- **Riesgo:** Es la interacción del ser humano con una fuente de peligro, medida de la magnitud de los daños frente a una situación peligrosa.
- **Reubicación:** Actividad que se realiza a efecto de proporcionar al enjambre o colonia silvestre de abeja capturado, la posibilidad de ser ubicado en un apiario para ser aprovechado dentro de la actividad apícola.
- **Sitios de adopción de colmenas:** Lugar definitivo de estancia para las colmenas.
- **Solicitante:** Persona que realiza el reporte sobre la presencia de un enjambre o colonia silvestre de abejas para su atención.
- **Vulnerabilidad:** Nivel de susceptibilidad de un sistema o de incapacidad para afrontar los efectos adversos.
- **Zonas de resguardo:** Ubicación temporal donde se resguardan las abejas por determinado tiempo.

ANEXO 2. De las Mesas de trabajo

Para la realización de este protocolo el trabajo de proyección en equipo fue indispensable para tomar en cuenta todos los puntos de vista y para que fuera funcional al momento de llevarlo a cabo. A continuación, se puede observar a las dependencias participantes y autoras en todo este proceso de construcción.

Mesa Preparativa

Responsable: Ricardo Tinoco Rivera (Secretaría de Agricultura)

Integrantes: Secretaría de Agricultura, IMADES, Universidad de Colima, Asociaciones Civiles.

Mesa Recepción de llamadas de atención

Responsable: Sara Vázquez (Producción para el Bienestar)

Integrantes: Secretaría de Agricultura, Producción para el Bienestar, Subsecretaría de Agricultura, Secretaría de Seguridad (C5), Unidad Estatal de Protección Civil y Unidades Municipales de Protección Civil y Bomberos.

Mesa Operación

Responsable: Azael Carrasco (Unidad Estatal de Protección Civil)

Integrantes: Unidad Estatal de Protección Civil y Unidades Municipales de Protección Civil y Bomberos, Apicultores, Frente en Defensa del Maíz.

Mesa Desactivación de la Operación

Responsable: Emilio Mancilla (IMADES)

Integrantes: Secretaría de Agricultura, IMADES, Unidad Estatal de Protección Civil y Unidades Municipales de Protección Civil y Bomberos, Apicultores, Frente en Defensa del Maíz.

Mesa Difusión/Comunicación

Responsable: Omar Ramírez (Frente en Defensa del Maíz)

ANEXO 3. Listado de especies de abejas y avispa en el Estado de Colima

Familia	Especie	Nombre común	Riesgo
Apidae	<i>Apis mellifera</i>	Abeja mielera	Rojo
Halictidae	<i>Augochlora spp.</i>	Abeja del sudor	Verde
Apidae	<i>Bombus ephippiatus</i>	Abejorro mesoamericano	Verde
Apidae	<i>Bombus weisi</i>	Abejorro terciopelo	Verde
Apidae	<i>Centris spp.</i>	Abeja bicolor/ abeja colectora de aceites	Verde
Apidae	<i>Cephalotrigona eburneiventris</i>	Sin nombre	Verde
Apidae	<i>Ceratina sp.</i>	Sin nombre	Verde
Colletidae	<i>Colletes sp.</i>	Abeja celofán	Verde
Apidae	<i>Epicharis elegans</i>	Sin nombre	Verde
Apidae	<i>Exomalopsis spp.</i>	Sin nombre	Verde
Apidae	<i>Frieseomelitta nigra</i>	Abeja zopilote	Verde
Halictidae	<i>Halictus ligatus</i>	Sin nombre	Verde
Halictidae	<i>Lasioglossum (Dilictus) spp.</i>	Sin nombre	Verde
Apidae	<i>Lestrimelitta chamelensis</i>	Sin nombre	Verde
Megachilidae	<i>Megachile sp.</i>	Sin nombre	Verde
Apidae	<i>Melipona beecheii</i>	Jicote manso	Verde
Apidae	<i>Melipona colimana</i>	Sin nombre	Verde
Apidae	<i>Melissodes tepaneca</i>	Sin nombre	Verde
Apidae	<i>Melitoma marginella</i>	Sin nombre	Verde
Apidae	<i>Nannotrigona perilampoides</i>	Chicopipe	Verde
Apidae	<i>Partamona bilineata</i>	Sin nombre	Verde

Familia	Especie	Nombre común	Riesgo
Apidae	<i>Peponapis azteca</i>	Sin nombre	Verde
Apidae	<i>Peponapis crassidentata</i>	Sin nombre	Verde
Apidae	<i>Peponapis utahensis</i>	Sin nombre	Verde
Apidae	<i>Plebeia frontalis</i>	Abeja güerita	Verde
Apidae	<i>Plebeia manantlensis</i>	Sin nombre	Verde
Apidae	<i>Plebeia moureana</i>	Maya: Us kab, Yaaxich	Verde
Andrenidae	<i>Protandrena spp</i>	Sin nombre	Verde
Halictidae	<i>Pseudaugochlora graminea</i>	Abeja esmeralda	Verde
Apidae	<i>Scaptotrigona hellwegeri</i>	Abeja bermeja sin aguijón	Verde
Apidae	<i>Trigona fulviventris</i>	Abeja color naranja Maya: Comasachi, Muul kab	Verde
Apidae	<i>Trigonisca pipioli</i>	Maya: Chachem, Picab, Puup	Verde
Apidae	<i>Xenoglossa gabbii</i>	Sin nombre	Verde
Apidae	<i>Xylocopa fimbriata</i>	Abejorro carpintero	Verde
Apidae	<i>Xylocopa mexicanorum</i>	Abejorro carpintero mexicano	Verde
Vespidae	<i>Polistes canadiensis</i>	Avispa borracha o patona	Amarillo
Vespidae	<i>Polistes dorsalis</i>	Avispa de papel Maya: Sanabsus	Amarillo
Vespidae	<i>Polistes instabilis</i>	Avispa guitarrilla o avispa zapatona	Amarillo
Vespidae	<i>Polibya occidentalis</i>	Camoatí de Bandas Amarillas	Amarillo

**DEL GOBIERNO DEL ESTADO
INSTITUTO PARA EL MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE DEL ESTADO DE COLIMA**

ACUERDO Y DOCUMENTO

RELATIVO A LA ESTRATEGIA PARA LA CONSERVACIÓN Y EL USO SUSTENTABLE DE LA BIODIVERSIDAD DEL ESTADO DE COLIMA.

ESP. ANGÉLICA LIZETH JIMÉNEZ HERNÁNDEZ, DIRECTORA GENERAL DEL INSTITUTO PARA EL MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE DEL ESTADO DE COLIMA, CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 60 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE COLIMA, Y EN EJERCICIO DE LAS ATRIBUCIONES QUE LE CONFIEREN LOS ARTÍCULOS 46 DE LA LEY ORGÁNICA DEL PODER EJECUTIVO Y DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE COLIMA, 9, 11 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LEY DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DEL ESTADO DE COLIMA Y SUS MUNICIPIOS, EL 18 FRACCIONES I, II, XIV, XX, XXXVIII Y 119 DE LA LEY AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE DEL ESTADO DE COLIMA, ASÍ COMO EL 5 FRACCIÓN I, II, III, V, Y TRANSITORIO SEXTO DEL DECRETO POR EL QUE SE CREA EL INSTITUTO PARA EL MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE DEL ESTADO DE COLIMA, Y;

CONSIDERANDO

PRIMERO. Que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos prevé a través de su artículo 4º que toda persona tiene derecho a gozar de un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar; a su vez, el artículo 27º señala que el derecho y correlativo deber que tiene el Estado de regular el aprovechamiento de los recursos naturales para cuidar su conservación y evitar su destrucción.

SEGUNDO. Que las obligaciones derivadas de los artículos constitucionales citados se ven concretadas a través de la Ley General de Equilibrio Ecológica y Protección al Ambiente puesto que es la ley reglamentaria para la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como la protección de la biodiversidad y del ambiente en general, definiendo por medio de su artículo 3º, fracción IV, el concepto de biodiversidad, como la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente y comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

TERCERO. Que en apego a las formalidades previstas en el artículo 133 constitucional, México firmó el 13 de junio de 1992, y ratificó el 11 de marzo 1993, el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), primer tratado multilateral que aborda la biodiversidad como un asunto de importancia mundial, y que demuestra la preocupación ante su deterioro y reconoce su importancia para la viabilidad de la vida en la Tierra y el bienestar humano.

Dicho tratado tiene por objeto la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, mediante, entre otras cosas, un acceso adecuado a esos recursos y una transferencia apropiada de las tecnologías pertinentes, así como una financiación apropiada.

CUARTO. Que en la décima reunión de la Conferencia de las Partes (COP 10) en el marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica, celebrada en octubre de 2010 en Nagoya, Japón, fue adoptado para el período 2011-2020 un Plan Estratégico para la Diversidad Biológica, mismo que se constituye como un marco de acción para todos los países para salvar la diversidad biológica y mejorar sus beneficios para las personas. Reconociendo la urgente necesidad de acción, la Asamblea General de Naciones Unidas ha declarado del 2011 al 2020 como el Decenio de las Naciones Unidas sobre la Biodiversidad. Dicho plan estratégico incluye las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica, que consisten en las siguientes:

Objetivo estratégico A: *Abordar las causas subyacentes de la pérdida de la diversidad biológica mediante la incorporación de la diversidad biológica en todo el gobierno y la sociedad.*

- Meta 1: Para 2020, a más tardar, las personas tendrán conciencia del valor de la diversidad biológica y de los pasos que pueden dar para su conservación y utilización sostenible.
- Meta 2: Para 2020, a más tardar, los valores de la diversidad biológica habrán sido integrados en las estrategias y procesos de planificación de desarrollo y de reducción de la pobreza nacionales y locales y se estarán integrando en los sistemas nacionales de contabilidad, según proceda, y de presentación de informes.
- Meta 3: Para 2020, a más tardar, se habrán eliminado, gradualmente o reformado los incentivos, incluidos los subsidios, perjudiciales para la diversidad biológica, a fin de reducir al mínimo o evitar los impactos

negativos, y se habrán desarrollado y aplicado incentivos positivos para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica, de conformidad y en armonía con el Convenio y otras obligaciones internacionales pertinentes, tomando en cuenta las condiciones socioeconómicas nacionales.

- Meta 4: Para 2020, a más tardar, los gobiernos, empresas e interesados directos de todos los niveles habrán adoptado medidas o habrán puesto en marcha planes para lograr la sostenibilidad en la producción y el consumo y habrán mantenido los impactos del uso de los recursos nacionales dentro de límites ecológicos seguros.

Objetivo estratégico B: *Reducir las presiones directas sobre la diversidad biológica y promover la utilización sostenible.*

- Meta 5: Para 2020, se habrá reducido por lo menos a la mitad y, donde resulte factible, se habrá reducido hasta un valor cercano a cero, el ritmo de pérdida de todos los hábitats naturales, incluidos los bosques, y se habrá reducido de manera significativa la degradación y fragmentación.
- Meta 6: Para 2020, todas las reservas de peces e invertebrados y plantas acuáticas se gestionarán y cultivarán de manera sostenible, lícita y aplicando enfoques basados en los ecosistemas, de manera tal que se evite la pesca excesiva, se hayan establecido planes y medidas de recuperación para todas las especies agotadas, las actividades pesqueras no tengan impactos perjudiciales importantes en las especies amenazadas y en los ecosistemas vulnerables, y el impacto de la actividad pesquera en las reservas, especies y ecosistemas se encuentren dentro de límites ecológicos seguros.
- Meta 7: Para 2020, las zonas destinadas a agricultura, acuicultura y silvicultura se gestionarán de manera sostenible, garantizando la conservación de la diversidad biológica.
- Meta 8: Para 2020, se habrá llevado la contaminación, incluida aquella producida por exceso de nutrientes, a niveles que no resulten perjudiciales para el funcionamiento de los ecosistemas y para la diversidad biológica.
- Meta 9: Para 2020, se habrán identificado y priorizado las especies exóticas invasoras y vías de introducción, se habrán controlado o erradicado las especies prioritarias, y se habrán establecido medidas para gestionar las vías de introducción a fin de evitar su introducción y establecimiento.
- Meta 10: Para 2015, se habrán reducido al mínimo las múltiples presiones antropógenas sobre los arrecifes de coral y otros ecosistemas vulnerables afectados por el cambio climático o la acidificación de los océanos, a fin de mantener su integridad y funcionamiento.

Objetivo estratégico C: *Mejorar la situación de la diversidad biológica salvaguardando los ecosistemas, las especies y la diversidad genética.*

- Meta 11: Para 2020, al menos el 17% de las zonas terrestres y de las aguas interiores y el 10% de las zonas marinas y costeras, especialmente las que revisten particular importancia para la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas, se habrán conservado por medio de sistemas de áreas protegidas administrados de manera eficaz y equitativa, ecológicamente representativos y bien conectados, y de otras medidas de conservación eficaces basadas en áreas, y estas estarán integradas a los paisajes terrestres y marinos más amplios.
- Meta 12: Para 2020, se habrá evitado la extinción de especies amenazadas identificadas y se habrá mejorado y sostenido su estado de conservación, especialmente el de las especies en mayor disminución.
- Meta 13: Para 2020, se habrá mantenido la diversidad genética de las especies vegetales cultivadas y de los animales de granja y domesticados y de las especies silvestres emparentadas, incluidas otras especies de valor socioeconómico y cultural, y se habrán desarrollado y puesto en práctica estrategias para reducir al mínimo la erosión genética y para salvaguardar su diversidad genética.

Objetivo estratégico D: *Aumentar los beneficios de los servicios de la diversidad biológica y los ecosistemas para todos.*

- Meta 14: Para 2020, se habrán restaurado y salvaguardado los ecosistemas que proporcionan servicios esenciales, incluidos servicios relacionados con el agua, y que contribuyen a la salud, los medios de vida y el bienestar, tomando en cuenta las necesidades de las mujeres, las comunidades indígenas y locales y las personas pobres y vulnerables.

- Meta 15: Para 2020, se habrá incrementado la capacidad de recuperación de los ecosistemas y la contribución de la diversidad biológica a las reservas de carbono, mediante la conservación y la restauración, incluida la restauración de por lo menos el 15% de los ecosistemas degradados, contribuyendo así a la mitigación del cambio climático y a la adaptación a este, así como a la lucha contra la desertificación.
- Meta 16: Para 2015, el Protocolo de Nagoya sobre acceso a los recursos genéticos, participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización estará en vigor y en funcionamiento, conforme a la legislación nacional.

Objetivo estratégico E: *Mejorar la aplicación a través de la planificación participativa, la gestión de los conocimientos y la creación de capacidad.*

- Meta 17: Para 2015, cada Parte habrá elaborado, adoptado como un instrumento de política, y comenzado a poner en práctica una estrategia y un plan de acción nacionales en materia de diversidad biológica eficaces, participativos y actualizados.
- Meta 18: Para 2020, se respetarán los conocimientos, las innovaciones y las prácticas tradicionales de las comunidades indígenas y locales pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, así como su uso consuetudinario de los recursos biológicos. Este respeto estará sujeto a la legislación nacional y a las obligaciones internacionales pertinentes y se integrará plenamente y estará reflejado en la aplicación del Convenio a través de la participación plena y efectiva de las comunidades indígenas y locales en todos los niveles pertinentes.
- Meta 19: Para 2020, se habrá avanzado en los conocimientos, la base científica y las tecnologías relativas a la diversidad biológica, sus valores y funcionamiento, su estado y tendencias y las consecuencias de su pérdida, y tales conocimientos y tecnologías serán ampliamente compartidos, transferidos y aplicados.
- Meta 20: Para 2020, a más tardar, debería aumentar de manera sustancial, en relación con los niveles actuales, la movilización de recursos financieros para aplicar de manera efectiva el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica (2011-2020), provenientes de todas las fuentes y conforme al proceso refundido y convenido en la Estrategia para la movilización de recursos. Esta meta estará sujeta a cambios según las evaluaciones de recursos necesarios que las Partes hayan llevado a cabo y presentado en sus informes.

QUINTO. Que el Gobierno de México, a través de la Comisión Nacional para el Uso y Conocimiento de la Biodiversidad (CONABIO), tuvo a su conducción la elaboración de un documento guía que presenta los principales elementos para conservar, restaurar y manejar sustentablemente la biodiversidad y los servicios que provee en el corto, mediano y largo plazo, dando como resultado la Estrategia Nacional sobre la Biodiversidad de México (ENBioMex) Plan de Acción 2016 - 2030.

La ENBioMex Plan de Acción 2016- 2030, cuenta con una Misión y Visión hacia el año 2030, establece 14 principios rectores y se integra por seis ejes estratégicos: Conocimiento, Educación, comunicación y cultura ambiental; Conservación y restauración; Uso y manejo sustentable; Atención a los factores de presión e Integración y gobernanza. Consta de 24 líneas de acción y más de 160 acciones, las cuales buscan incrementar los esfuerzos que impactan de manera positiva a la biodiversidad y disminuir así las causas directas de la pérdida de ésta.

A su vez, a través del Eje Estratégico 6 “Integración y Gobernanza”, reconociendo la necesidad del fortalecimiento de una gobernanza ambiental que permita superar los retos que implican la articulación y armonización de instrumentos e instituciones, y puedan derivar en la generación de capacidades en los diferentes sectores de la sociedad que garanticen su participación activa e incluyente, se reconoce a las Estrategias Estatales de Biodiversidad como unas innovaciones en las modalidades de gobernanza, por lo que a través de su línea de acción 6.2 “Consolidación del marco institucional y las políticas públicas para la integración y la transversalidad” y si la específica 6.2.5. “Fortalecer y promover el desarrollo e implementación de las Estrategias Estatales de Biodiversidad que tengan vínculos y mecanismos de coordinación con otros sectores de gobierno” para lo cual se prevén las siguientes acciones:

- Promover su integración en la legislación y marco pragmático local para que sea un instrumento vinculante.
- Alinearlas e incluir sus elementos fundamentales en los instrumentos de planeación territorial.
- Difundir la convocatoria y abrir espacios a la participación incluyente de actores locales interesados que no necesariamente tengan un vínculo previo con los contactos en el estado.

- Promover que los Estudios de Estado de Biodiversidad y los diagnósticos de las estrategias incorporen la perspectiva de género.
- Promover que los estudios de Estado de Biodiversidad y los diagnósticos de las estrategias incorporen la perspectiva de género.
- Promover la actualización de las Estrategias para la Conservación y el Uso Sustentable de la Biodiversidad existentes, en línea con la ENBioMex y considerando a mayor profundidad aspectos de género.

SEXTO. Que la Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Colima es uno de los instrumentos normativos que conforman al marco Estatal de protección ambiental y que lleva por objeto la conservación y restauración del equilibrio ecológico, la protección ambiental y el establecimiento de principios para propiciar el desarrollo sustentable en nuestra entidad, estableciendo con ello las bases para garantizar el derecho de toda persona a disfrutar de un medio ambiente adecuado para su salud, desarrollo y bienestar; para definir los principios y criterios observables mediante los cuales se habrá de formular, conducir y evaluar la política ambiental para el desarrollo sustentable, así como los instrumentos para su aplicación; regular la preservación, protección, restauración y aprovechamiento de la biodiversidad y los recursos naturales; entre otras tendientes a garantizar el cumplimiento de sus objetivos.

A la par, a través de su artículo 5º, se establece que las autoridades ambientales coadyuvarán con la Federación para garantizar la tutela que ésta ejerce sobre la preservación de la naturaleza, la biodiversidad y la integralidad del ambiente para satisfacer las necesidades presentes sin comprometer las de generaciones futuras.

SÉPTIMA. Que el Gobierno del Estado de Colima, ha priorizado una política pública de protección, conservación, restauración y uso sustentable de los recursos naturales que conforman a la entidad, siendo el tema de los recursos naturales, quedando plasmado tanto en el Plan Estatal de Desarrollo 2021-2027 en su componente de Colima Nuestro Hogar, guiando el trabajo de la administración en la planificación, generación e implementación de instrumentos como estrategias y planes de acción que a través del establecimiento de metas y objetivos básicos (a corto, mediano y largo plazo), acciones, actores responsables y asignación de recursos necesarios, se frenará y revertirá el deterioro de la biodiversidad en nuestra entidad.

OCTAVA. Que en este sentido el Programa Especial de Desarrollo Sustentable 2021 – 2027 establece en su subprograma Gestión Integral del Territorio la publicación de la Estrategia para la Conservación y el Uso Sustentable de la Biodiversidad del Estado de Colima. Es en virtud de lo anterior, que se colaboró con la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad para culminar el trabajo de construcción del ya citado instrumento, así como la elaboración de la versión editorial del instrumento para su difusión y socialización en todos los sectores presentes en el Estado de Colima.

NOVENA. Que el Gobierno del Estado por conducto del Instituto para el Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable, de conformidad a lo previsto por el Decreto de creación de la referida entidad paraestatal, así como de la Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Colima, promoverá la conservación, protección y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad, de modo que simultáneamente se logre mantener y promover la restauración de su diversidad e integridad, así como incrementar el bienestar de los habitantes del Estado.

DÉCIMA. Que con fecha del 24 de mayo de 2022, el entonces Coordinador Nacional de la CONABIO, Dr. José Aristeo Sarukhá Kermez y la Gobernadora Constitucional del Estado de Colima, Mtra. Indira Vizcaíno Silva, celebraron un Convenio Marco de Colaboración que tiene por objeto el establecer las bases a las que se sujetarán para llevar a cabo acciones en materia de conocimiento, investigación, información, conservación uso sustentable, educación y difusión de la biodiversidad del Estado de Colima.

DÉCIMA PRIMERA. Siendo así, reconociendo la necesidad del Estado de Colima de establecer líneas directrices para la conservación y uso de la biodiversidad biológica, en coordinación con la Comisión Nacional de Uso y Conservación de la Biodiversidad (CONABIO) y con base en los compromisos nacionales e internacionales sobre la conservación de la diversidad biológica, la utilización de sus componentes de manera sostenible, el Gobierno del Estado de Colima elaboró la Estrategia para la Conservación y el Uso Sustentable de la Biodiversidad del Estado de Colima (ECUSBEC).

DÉCIMA SEGUNDA. Que, atendiendo a la Ley de Mejora Regulatoria para el Estado de Colima y sus Municipios, el presente Acuerdo fue sometido al proceso de Análisis de Impacto Regulatorio *ex ante*, ante la Secretaría de Desarrollo Económico en su calidad de Autoridad de Mejora Regulatoria del Gobierno del Estado, quien emitió Dictamen Final Procedente al presente Reglamento, con Oficio No. SDE/DS/027/2023, de fecha 16 de enero de 2023.

Por lo anteriormente expuesto y fundado, he tenido a bien expedir el siguiente;

ACUERDO

PRIMERO. El presente Acuerdo tiene por objeto el de expedir y dar a conocer la “Estrategia para la Conservación y el Uso Sustentable de la Biodiversidad del Estado de Colima”, misma que se hace constar en el Anexo Único del presente instrumento.

En lo sucesivo, cuando se mencione “ECUSBEC” se hará referencia a la “Estrategia para la Conservación y el Uso Sustentable de la Biodiversidad del Estado de Colima”.

SEGUNDO. La “ECUSBEC” es un instrumento de política ambiental que tiene por objeto planificar y definir acciones prioritarias para permear las políticas y programas ambientales en los ámbitos estatal y municipal, integrando en las esferas social y económica el enfoque de conservación y uso sustentable de la biodiversidad, que permita el desarrollo armónico y sustentable en nuestra entidad.

TERCERO. El Instituto para el Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del Estado de Colima, en el ejercicio de sus atribuciones que le han sido establecidas por la Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Colima, así como, del Decreto por el que se crea al Instituto para el Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del Estado de Colima, será la Autoridad Ambiental Estatal encargada implementar y coordinar las acciones previstas al instrumento, así como brindar soporte a todos los actores identificados en el plan de acción y detallados en cada uno de los ejes que fortalecen dicha herramienta.

CUARTO. Con el fin de asegurar el cumplimiento de la “ECUSBEC”, dentro del Consejo Consultivo para el Desarrollo Sustentable del Estado de Colima, se creará una Comisión Especial que lleve por nombre “Comisión de Biodiversidad para la ECUSBEC”, misma que tendrá por objeto el coadyuvar en las actividades de coordinación y seguimiento de la “ECUSBEC” en coordinación con el Instituto para el Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del Estado de Colima.

QUINTO. La “Comisión de Biodiversidad para la ECUSBEC” se conformará y funcionará según los lineamientos que para su efecto prevé el Reglamento del Consejo Consultivo para el Desarrollo Sustentable del Estado de Colima y los que el Consejo Consultivo, en el ejercicio de sus funciones, determine.

TRANSITORIOS

PRIMERO. El presente Acuerdo entrará en vigor el día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial “El Estado de Colima”.

SEGUNDO. La “Comisión de Biodiversidad para el ECUSBEC” habrá de conformarse en un término no mayor a 180 días contados a partir de su entrada en vigor del presente Acuerdo.

Dado en la sede del Instituto para el Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del Estado de Colima, en el municipio de Comala, Colima, a los 19 días del mes de enero de 2023.

Por tanto, mando se imprima, publique, circule y observe.

ESP. Angélica Lizeth Jiménez Hernández
Directora General del Instituto para el Medio Ambiente
y Desarrollo Sustentable del Estado de Colima
Firma.
